

УДК 351.824.11

С. В. Майстро,

д.держ.упр., проф.,

*професор кафедри економічної політики та менеджменту ХарPI НАДУ,
м. Харків*

О. Л. Волошин,

*здобувач науково-дослідної лабораторії з управління у сфері цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України,
м. Харків*

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЇ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Визначено концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні. Окреслено перспективи розвитку альтернативної енергетики в Україні.

Ключові слова: стратегія державного регулювання, механізми державного регулювання, розвиток альтернативної енергетики, “зелений” тариф.

У концепції сталого розвитку сучасного світового співтовариства, сформульованій на конференції ООН ще в 1992 р в м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія), значну увагу було приділено енергетичним проблемам. Основний висновок конференції полягав у тому, що сучасна цивілізація не може розвиватися традиційним шляхом, який характеризується нераціональним використанням природних ресурсів і все більш негативним впливом виробничих технологій на навколишнє середовище. Вимоги невичерпності використовуваних енергетичних ресурсів та екологічної чистоти, закладені в концепції чистої енергетичної системи, повинні відповідати двом найважливішим принципам: перше – дотримання інтересів майбутніх поколінь, друге – збереження навколишнього середовища [1].

Аналізу сучасного стану та проблемних аспектів розвитку альтернативної енергетики, визначенню результативності механізмів державного регулювання цієї галузі в Україні присвятили свої публікації такі вчені, як В. Алексєєв, С. Кисельова, Л. Беляєв, Е. Давиденко, М. Дикаленко, В. Дьяконов, О. Стоян та ін. [2–4; 9]. Однак чимало питань стосовно визначення концептуальних засад стратегії державного регулювання та перспектив розвитку альтернативної енергетики в Україні в сучасних умовах залишаються недостатньо дослідженими.

Метою цього дослідження є визначення концептуальних засад стратегії державного регулювання та перспектив розвитку альтернативної енергетики в Україні в сучасних умовах.

Згідно з Указом Президента України “Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 р. “Про Стратегію національної безпеки України” № 287/2015 (далі – Указ № 287/2015) до загроз в енергетичній безпеці віднесено: спотворення ринкових механізмів в енергетичному секторі; недостатній рівень диверсифікації джерел

постачання енергоносіїв та технологій; криміналізацію та корумпованість енергетичної сфери; недієву політику енергоефективності та енергозабезпечення.

При цьому пріоритети забезпечення енергетичної безпеки України такі: реформування енергетичних ринків, забезпечення прозорості господарської діяльності, конкуренції на цих ринках та їхня демонополізація, інтеграція енергетичного сектора України до енергетичних ринків ЄС та системи європейської енергетичної безпеки; підвищення енергетичної ефективності та забезпечення енергозбереження; диверсифікація джерел і маршрутів енергопостачання, подолання залежності від Росії в постачанні енергетичних ресурсів і технологій, розвиток відновлюваної та ядерної енергетики з урахуванням пріоритетності завдань екологічної, ядерної та радіаційної безпеки; формування системи енергозабезпечення національної економіки і суспільства в особливий період [10].

Отже, освоєння нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) в Україні слід розглядати як важливий фактор підвищення рівня енергетичної безпеки та зниження антропогенного впливу енергетики на довкілля.

Згідно з Енергетичною стратегією України на період до 2030 р. технічно досяжний річний енергетичний потенціал НВДЕ України в перерахунку на умовне паливо (у. п.) становить близько 79 млн т. Економічно досяжний потенціал цих джерел за базовим сценарієм складає 57,73 млн т у. п., зокрема відновлюваних природних джерел енергії – 35,53 млн т у. п., позабалансових (нетрадиційних) – 22,2 млн т у. п. (табл. 1).

Таблиця 1

Показники розвитку використання НВДЕ
за основними напрямками освоєння (базовий сценарій), млн т у. п. / рік [7]

Напрями освоєння НВДЕ	Рівень розвитку НВДЕ, за роками			
	2005	2010	2020	2030
Позабалансові джерела енергії, усього	13,85	15,96	18,5	22,2
У т. ч. шахтний метан	0,05	0,96	2,8	5,8
Відновлювані джерела енергії, усього	1,661	3,842	12,054	35,53
У т. ч.:				
біоенергетика	1,3	2,7	6,3	9,2
сонячна енергетика	0,003	0,032	0,284	1,1
мала гідроенергетика	0,12	0,52	0,85	1,13
геотермальна енергетика	0,02	0,08	0,19	0,7
вітроенергетика	0,018	0,21	0,53	0,7
енергія довкілля	0,2	0,3	3,9	22,7
Разом	15,51	19,83	30,55	57,73

На даний час цей потенціал використовується недостатньо. Частка НВДЕ в енергетичному балансі країни становить 7,2 % (6,4 % – позабалансові джерела енергії; 0,8 % – відновлювані джерела енергії) [7].

Слід зазначити, що існує інший стратегічний документ розвитку альтернативної енергетики в Україні – Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 р., згідно з яким встановлена потужність альтернативної енергетики в країні на період 2015–2020 рр. має зрости в 1,5–5,0 разів (табл. 2).

Прогноз встановленої потужності альтернативної енергетики в Україні, МВт [5, 8]

<i>Вид альтернативної енергії</i>	<i>2015 р.</i>	<i>2018 р.</i>	<i>2020 р.</i>
Сонячна енергетика	1,14	2,1	2,8
Вітрова енергетика	1,0	2,1	3,0
Енергія біомаси	0,12	0,355	0,53
Мала гідроенергетика	0,098	0,127	0,15
Геотермальна енергетика	0,011	0,03	0,05

На нашу думку, вказані стратегічні документи мають цілком узгоджуватись між собою і в часовому, і в кількісному вимірі й потребують спільного доопрацювання в цьому напрямі.

Слід зазначити, що перспективний розвиток альтернативної енергетики в Україні, згідно з основними принципами Зеленої книги, має відбуватися на основі економічної конкуренції з іншими джерелами енергії з одночасним упровадженням заходів державної підтримки перспективних технологій НВДЕ, які віддзеркалюють суспільний інтерес щодо підвищення рівня енергетичної безпеки, екологічної чистоти та протидії глобальним змінам клімату.

Адже згідно з Указом № 287/2015 до загроз екологічній безпеці віднесено: надмірний антропогенний вплив і високий рівень техногенного навантаження на територію України; значний обсяг відходів виробництва та споживання і неналежний рівень їхніх вторинного використання, перероблення й утилізації; незадовільний стан єдиної державної системи та сил цивільного захисту, системи моніторингу довкілля.

При цьому пріоритетами забезпечення екологічної безпеки є: збереження природних екосистем, підтримка їхньої цілісності та функцій життєзабезпечення; створення ефективної системи моніторингу довкілля; ресурсозбереження, забезпечення збалансованого природокористування; зниження рівня забруднення навколишнього природного середовища, забезпечення контролю джерел забруднення атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, зниження рівня забруднення та відтворення родючості ґрунтів; очищення територій від промислових і побутових відходів; формування системи перероблення й утилізації відходів виробництва та споживання [9, 10].

До перспективних напрямів розвитку альтернативної енергетики в Україні слід віднести: біоенергетику, видобуток та утилізацію шахтного метану, використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР), позабалансові поклади вуглеводнів, вітрову та сонячну енергію, теплову енергію довкілля, освоєння економічно доцільного гідропотенціалу малих річок країни. При цьому на базі альтернативних джерел енергії мають отримати інтенсивний розвиток технології одержання не тільки електричної енергії, а й теплової.

Як уже зазначалося, Україна має значний технічно досяжний енергетичний потенціал відновлюваних джерел енергії, який, за даними Інституту відновлювальної енергетики НАН України, становить близько 50 % загального енергоспоживання в країні [6].

У зв'язку з зазначеним доцільно активно використовувати досвід ЄС у питаннях створення сервісних кооперативів, які успішно вирішують проблеми енергетичної залежності, особливо в сільській місцевості [4]. Та навіть попри те, що альтернативна енергетика в Україні має на селі значний потенціал розвитку, зумовлений особливостями

клімату, потенціалом національного аграрного сектора та наявністю необхідної робочої сили, рух, аналогічний європейському, у нас досі не отримав широкого розповсюдження.

Найбільший енергетичний потенціал в Україні у таких видів біомаси, як сільськогосподарські культури, відходи деревини, рідкі види палива з біомаси, тверді побутові відходи, відходи тваринництва (біогаз). Утілення відповідних проектів за допомогою сервісної кооперації надасть позитивного соціально-економічного ефекту в частині розвитку села та підвищення рівня життя населення. По-перше, у разі використання біомаси як палива кошти за енергію не будуть переміщатися до країн-експортерів, а працюватимуть на розвиток місцевої економіки. По-друге, упровадження технологій виробництва енергії з біомаси сприятиме створенню нових робочих місць, необхідних для попереднього оброблення біомаси, виробництва і транспортування біопалива, а також для обслуговування самого обладнання [Там само].

При цьому альтернативну енергетику в Україні треба розвивати не лише з метою виробництва енергії, а й заради соціально-економічного та інфраструктурного розвитку регіонів країни на екологічних засадах. У цьому має полягати політика держави, адже при всіх перевагах і відносній екологічній чистоті, наприклад, малих ГЕС, будівництво з порушенням правових норм, на жаль, призводить до неоднозначного сприйняття широкою громадськістю малої гідроенергетики.

Це підкреслює необхідність комплексного підходу, належного інформування та ретельного процесу узгодження проектів у сфері малої гідроенергетики шляхом удосконалення інформаційно-комунікативного механізму державного регулювання розвитку альтернативної енергетики, який має бути спрямовано на забезпечення балансу інтересів громади, органів державної влади та підприємств.

Наприклад, при використанні гідропотенціалу малих річок України можна досягти значної економії паливно-енергетичних ресурсів, причому розвиток малої гідроенергетики сприятиме децентралізації загальної енергетичної системи, чим вирішить низку проблем в енергопостачанні віддалених і важкодоступних районів сільської місцевості [3].

Стратегія державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні має враховувати фактори, розуміння яких сприятиме подальшому довгостроковому та інтенсивному розвитку цієї сфери національної економіки, а саме:

1) політичний – Україна, повною мірою освоївши енергетику, засновану на альтернативних джерелах, отримає визнання, підвищить свою роль і значущість у світовому співтоваристві, позбавиться від енергетичної залежності перед експортерами енергоресурсів та підвищить національний рівень енергетичної безпеки;

2) економічний – перехід на альтернативні технології в енергетиці дозволить зберегти непоновлювані паливні ресурси. Крім того, вартість енергії, виробленої з альтернативних джерел, уже сьогодні нижче вартості енергії, отриманої з традиційних джерел, а терміни окупності проектів з виробництва альтернативної енергії постійно знижуються.

Наприклад, собівартість 1 кВт·год на вітрогенерації знизилася з \$ 0,38 на початку 80-х рр. минулого сторіччя до нинішніх \$ 0,03–0,035 за кВт·год. Для порівняння: собівартість 1 кВт·год, отриманого за допомогою газових турбін, збільшилася до \$ 0,055 [2];

3) техніко-технологічний – створення нових робочих місць у секторі розвитку технологій, виробництва техніки, що працює на альтернативних джерелах енергії, сприяє інноваційному розвитку національної економіки в цілому;

4) соціальний – вітрові установки та сонячні електростанції є особливо ефективними в невеликих поселеннях, призначені для автономних енергоспоживачів, віддалених від централізованих систем енергопостачання й належать жителям відповідних територіальних громад, що сприяє їхньому соціально-економічному розвитку та запобігає занепаду. Розвиток альтернативної енергетики має бути скоординованим із розвитком ринку енергоресурсів та соціально-економічним розвитком країни (підвищення рівня та якості життя громадян, у тому числі шляхом забезпечення доступною енергією економіки і населення);

5) екологічний – загальновідомим і доведеним є факт згубного впливу на навколишнє середовище видобутку й перероблення традиційних енергоресурсів, що актуалізує необхідність розвитку альтернативної енергетики, яка сприяє збереженню довкілля. Тому освоєння нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії слід розглядати, як важливий фактор зниження антропогенного впливу на довкілля та вагомий чинник протидії глобальним змінам клімату планети. Тому державне регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні має враховувати глобальні й регіональні екологічні обмеження та виклики.

Масштабне використання потенціалу альтернативної енергетики в Україні має не тільки внутрішнє, а й значне міжнародне значення як вагомий чинник протидії глобальним змінам клімату планети, покращання загального стану енергетичної безпеки Європи. Тому шляхи та напрями стратегічного розвитку альтернативної енергетики в країні повинні сприяти солідарним зусиллям європейської спільноти в галузі енергетики та відповідати основним принципам Зеленої книги “Європейська стратегія сталої, конкурентоспроможної та безпечної енергетики” [7].

Тож, згідно з Указом № 287/2015, поділяючи спільні з ЄС цінності та стратегічні цілі, Україна розглядає інтеграцію в політичні та економічні структури Європейського Союзу як пріоритетний напрям своєї зовнішньої і внутрішньої політики. Угода про асоціацію між Україною та ЄС визначає стратегічні орієнтири для проведення системних політичних і соціально-економічних реформ в Україні, широкомасштабної адаптації законодавства України до норм і правил ЄС, зокрема і в енергетичній сфері [10].

Зважаючи на європейський досвід, наслідком адаптації національного енергетичного законодавства має стати зміна таких ключових засад подальшого розвитку альтернативної енергетики в Україні в напрямках: від монополізму до конкуренції; від державного управління до державного регулювання; від центрального планування до лібералізації; від державної до приватної власності [7].

Тобто необхідним є подальше реформування паливно-енергетичного комплексу України в напрямі лібералізації національного енергоринку й адаптації його до глобальних викликів сьогодення. Тільки в цьому разі розвиток альтернативних джерел енергії, а саме: вітрової та сонячної енергії, біоенергетики, гідроенергетики, теплової енергії довкілля, видобутку та використання шахтного метану, вторинних енергетичних ресурсів, позабалансових покладів вуглеводнів тощо, дозволить істотно збільшити частину альтернативної відновлювальної енергетики в загальнонаціональному балансі паливно-енергетичних ресурсів та забезпечити енергетичну, соціально-економічну та екологічну безпеку України.

Стратегія подальшого розвитку альтернативної енергетики України потребує створення та законодавчого забезпечення сприятливих умов інвестування та відповідної державної підтримки, розроблення конкурентоспроможних технологій і зразків обладнання, упровадження їх у виробництво. Державна підтримка виробництва

альтернативної енергії повинна полягати також у наданні пільг і стимулюванні інвестицій, що спрямовуються в розвиток різних секторів альтернативної енергетики, зокрема і шляхом укладання відповідних міжнародних угод.

Альтернативна енергетика може відіграти важливу роль у боротьбі Уряду України з економічною кризою і забезпечити енергетичну незалежність. Стрибки цін на більшість джерел енергії, істотні перебої в постачанні, продиктовані політичними проблемами, продемонстрували слабкість сучасної енергетичної системи країни. У той же час поновлювані джерела енергії можуть компенсувати недоліки системи, що існує, адже запаси енергії сонця, води і вітру практично необмежені. Крім того, скоротяться викиди вуглецю, адже поновлювані джерела енергії значно зменшують викиди CO₂. Практично кожен регіон України може і має ефективно використовувати щонайменше одне альтернативне джерело енергії: біомасу, воду, вітер, геотермальну і сонячну енергію.

Отже, реалізація Стратегії державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні має відбуватися шляхом реалізації наявного національного економічного, екологічного, інтелектуально-освітнього потенціалу з використанням механізму публічно-приватного партнерства, а також із залученням міжнародної консультативної, фінансової, матеріально-технічної допомоги.

Отже, незважаючи на всі стримувальні фактори (необхідність значних інвестицій, неоднозначне ставлення суспільства, постійна зміна чиновників), за альтернативної енергетикою майбутнє. Тільки планомірний розвиток галузі збільшить частку альтернативних джерел енергії, зробить значний внесок на шляху до енергонезалежності країни і оптимізує структуру паливно-енергетичного балансу України, зменшивши використання традиційних джерел енергії, що й буде предметом подальших наукових досліджень.

Література:

1. *Алексеев В. В.* Проблема CO₂ и новые подходы к альтернативной энергетике / В. В. Алексеев, С. В. Киселева // Глобальные природно-антропогенные процессы и экология среды обитания : сб. тр. РАЕН. – М., 1996. – С. 3–15.
2. *Беляев Л. С.* Энергетика мира в XXI веке в свете требований устойчивого развития / Л. С. Беляев, О. В. Марченко, С. П. Филиппов // Энергетика России в XXI веке: проблемы и научные основы устойчивого и безопасного развития : докл. Всерос. конф., Иркутск, 14–17 сент. 2000 г. – Иркутск, 2001. – С. 28–39.
3. Гідроенергетика. – Режим доступу : <http://www.sae.gov.ua/ae/hydroenergy>.
4. *Давыденко Е.* Как запустить сердце “зеленой” энергетики? / Е. Давыденко. – Режим доступу : http://gazeta.zn.ua/energy_market/kak-zapustit-serdce-zelenoy-energetiki-.html.
5. *Дикаленко М. А.* Светский раут / М. А. Дикаленко. – Режим доступу : <http://www.business.ua/articles/primarily/Svetskiy-raut-101575/>.
6. *Дьяконов В.* Зеленая энергетика поможет соскочить с российской газовой иглы / В. Дьяконов. – Режим доступу : <http://ekonomika.eizvestia.com/full/213-zelenaya-energetika-pomozhet-soskochit-s-rossijskoj-gazovoj-igly>.
7. Енергетична стратегія України на період до 2030 року. – Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN3853Z.html.
8. Національний план дій з відновлювальної енергетики на період до 2020 р. – Режим доступу : http://sae.gov.ua/sites/default/files/documents/Presentation_NAPRES_Norw_OCT_3_ukr.pdf.
9. *Стоян О. Ю.* Теоретичні основи функціонування механізмів державного регулювання розвитку сфери відновлювальної енергетики / О. Ю. Стоян. – Режим доступу : <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=811>.
10. Указ Президента України “Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 року “Про Стратегію національної безпеки України” № 287/2015. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/19521.html>.

Maystro S.V., Voloshin O.L. Conceptual bases of state regulation strategy and prospects for development of alternative energy in Ukraine.

Conceptual bases of strategy of state regulation of alternative energy in Ukraine. Prospects of development of alternative energy in Ukraine.

Key words: strategy of state regulation, state regulation mechanisms, development of alternative energy, “green” tariff.

Надійшла до редколегії 22.09.2015 р.